



EU 加盟国の飲料水水質に関する技術報告書から (その8)

— エストニア (Estonia) —

1. 大規模給水ゾーン (Large Water Supply Zones)

(要約)

現在のマイクロフィッシュ（情報保存媒体の一種）は、国の所管官庁から報告された2008～2010年におけるデータを用いて、エストニアの飲料水水質を取り扱っている。

大規模水道に関するデータの分析から、2008～2010年の期間において、エストニアにおける飲料水は約25の給水ゾーンによって消費者に供給されたことが明らかになった。

全パラメータでみれば、最悪ケースを想定した場合に基づく、給水ゾーンの20%は、報告されたモニタリングデータがなかったか、不十分であった。

(注)「最悪ケースを想定した場合 (worst case assumption)」とは、モニタリングデータが報告されなかった場合はモニタリングが実施されなかったと想定した場合をいう。

飲料水の質に関しては、報告されたデータの分析から、エストニアの大規模水道全体の約44%は飲料水指令の水質項目の一つ以上が不適合であったことが示された。

モニタリングが広く行われているところでは、微生物学的パラメータのサンプルの基準適合率は99%であった。2010年において、サンプルの基準不適合率が1%超となった化学的パラメータは、総トリハロメタンであった。

水質基準に不適合であった主な原因は、公共配水ネットワークに関連する問題（微生物学的パラメータ及び指標パラメータ）及び集水域関連の状況（指標パラメータ）に関係していた。

一般に、パラメータ値不適合が登録された時は浄水プロセスを向上又は改善するか、消費者に対して周知し説明するという是正措置を講じていることを、エストニアは報告している。

1.1 全般情報 (General Information)

[2008～2010年の報告期間におけるエストニアの全般情報]

	2008年	2009年	2010年
総人口(千人)	1,340	1,340	1,340
給水ゾーン数	23	25	25
給水人口(人)	1,185,000	1,166,000	1,160,000
給水量(百万 m ³ /年)	46	46	46
水源構成(水量ベース、%)	地下水 63% 地表水 37%	地下水 64.5% 地表水 35.5%	地下水 65.2% 地表水 34.8%

(参考) 飲料水水質に関する国のデータベースのリンク先

www.terviseamet.ee

エストニアでは、供給される飲料水の半分以上は地下水から取水されている。1人1日当たり飲料水消費量は、2008年の106ℓから2010年の109ℓへと増加している。同期間において、給水人口は2.1%減少しているが、総給水量は2008年から2010年の期間において横ばいのままである。

エストニアでは、生産された飲料水は、46の給水ゾーンを通じて総人口の86.5%に供給されている。

1.1.1 免除 (Exemptions)

(飲料水指令第3条2.(a)及び第3条2.(b)に従って)

エストニアは、商業又は公共活動の一部として供給するのでなければ、1日当たり平均10 m³未満又は給水人口50人未満に供給する個別給水 (individual supply) について、人の消費を意図した水に対して免除していることを報告している。

1.1.2 特例 (Derogations)

(飲料水指令第9条に基づく欧州委員会によって要求された情報)

エストニアは、2009年、総トリハロメタンについて第1回目の特例を適用したことを報告している。それは、3年の期間の最初の特例 (2011年3月末まで) に関するものであり、特例値は226 µg/ℓであった。特例は、67,000人超に影響があった。

1.2 飲料水の質及び安全性 (Quality and safety of drinking water)

飲料水指令に掲載されている48のパラメータ (ボトル水は5) は3つの異なるグループに分類される。すなわち、人の健康に対して直接影響する微生物学的及び化学的パラメータと、浄水プロセス及び飲料水の感覚的な質に関する情報を提供する上で重要な指標パラメータである。さらに、指標パラメータの一部はそれ自体では定量的な基準を有しておらず、消費者が受け入れ可能かどうか依存する。

それ故、最初の二つのカテゴリーに当てはまるパラメータの超過は供給される飲料水の質を回復するための方策を講じるきっかけとなる一方、指標パラメータの超過は、所管官庁の義務として超過又はそれらの存在が人の健康に危険を及ぼすかどうかについて検討するきっかけとなるものである。例えば、指標パラメータのレベルの上昇は、浄水施設が適切に運転されていない、浄水施設が設計能力を超えて運転されている、または浄水施設が浄水処理の機能を果たすことができていないことを示唆することがある。

2. 小規模給水ゾーン (Small Water Supply Zones)

1. データの質に関する全般的なコメント (General comments on data quality)

報告されたデータは 2010 年に関するものである。エストニアでは、1,115 の小規模水道があり、1 日当たり 61,151m³ の水を供給した。小規模給水ゾーンの給水人口は 38 万人 (エストニアの総人口の 28%) であった。エストニアの全ての小規模水道は、全て地下水水源を使用していた。

2. 飲料水の質及び安全性 (Quality and safety of drinking water)

(飲料水指令第 4 条, 第 5 条, 第 6 条及び第 7 条)

2.1 飲料水水質 (Drinking water quality) (飲料水指令第 4 条及び第 5 条)

1,115 の小規模給水ゾーンのうち 705 ゾーン (63.2%) は、飲料水指令の飲料水水質に係る要求事項を全て遵守していた。

小規模給水ゾーンの分類	小規模給水ゾーン数	飲料水水質に係る要求事項を 全て遵守しているゾーン数	遵守割合 (基準適合率)
CAT1	990	612	62%
CAT2	90	63	70%
CAT3	35	30	86%
合計	1,115	705	63.2%

(注) CAT1: 1 日当たり 10m³ - 100m³ 給水
CAT2: 1 日当たり 100m³ - 400m³ 給水
CAT3: 1 日当たり 400m³ - 1,000m³ 給水

化学的パラメータであるホウ素 (boron) 及びフッ化物 (fluoride) については、小規模給水ゾーンの 1% 及び 4.8% が不適合であったことが報告された。分析されたフッ化物のサンプルの基準適合率は 90% 未満であった。両パラメータとも、地下に存在する自然由来の汚染物質であり、浄水処理によっては十分に除去されなかった。

不適合の原因となった指標パラメータは、鉄及びマンガン並びに塩化物及びアンモニウムといったような原水の特性に係るものであった。不適合は、不十分な浄水処理と相俟って原水中に高濃度で存在することが示唆される。また、鉄及びマンガンは、公共配水ネットワークの貧弱な状態にも起因している。鉄、マンガン及びアンモニウムについてのサンプルの全体としての基準適合率は、90% 未満であった。

配信先変更のご連絡等について

「JWRC水道ホットニュース」配信先の変更・追加・停止、その他ご意見、ご要望等がございましたら、会員様名、担当者様名、所属名、連絡先電話番号をご記入の上、下記までE-メールにてご連絡をお願いいたします。
〒105-0001 東京都港区虎ノ門2-8-1 虎ノ門電気ビル2F (公財)水道技術研究センター ホットニュース担当
E-MAIL : jwrchot@jwrc-net.or.jp
TEL 03-3597-0214 FAX 03-3597-0215
また、ご連絡いただいた個人情報は、当センターからのお知らせの配信業務以外には一切使用いたしません。

水道ホットニュースのバックナンバーについて

水道ホットニュースのバックナンバー(第58号以降)は、下記アドレスでご覧になれます。

バックナンバー一覧 <http://www.jwrc-net.or.jp/hotnews/hotnews-h26.html>

国・地域別の水道情報 http://www.jwrc-net.or.jp/aswin/projects-activities/country_area.html

耐震化関連の情報 <http://suido-taishin.jp/hotnews.html>

水道ホットニュースの引用・転載について

水道ホットニュースの引用・転載等を希望される方は、上記ホットニュース担当までご連絡をお願いいたします。
なお、個別の企業・商品・技術等の広告にはご利用いただけません。